VEB KOMBINAT
ROBOTRON

Lösungen

D4a (C8205)

robotron

E L E K T R O N I S C H E R

K L E I N R E C H N E R

D 4 a (C 8 2 0 5)

Lösungen zur Aufgabensammlung

VEB KOMBINAT ROBOTRON

Zentralvertrieb

Schulungszentrum

Münschner

Die Ausarbeitungen entsprechen dem Entwicklungsstand vom September 1971.

Nachdruck und Vervielfältigungen sind nicht gestattet.

Das Heft ist nur für Lehrgänge im Schulungszentrum des VEB KOMBINAT ROBOTRON bestimmt.

Herausgeber:

VEB KOMBINAT ROBOTRON
Zentralvertrieb
Schulungszentrum
701 Leipzig, Gerberstr. 3-5

C 8205

Schulungsbeispiel 1

Befehlsliste

Ermittlung des Maximums von drei Zahlen

			<AC>	Bemerkungen
0000	02	0 211.	a	M : = a
0001	02	1 330.	"	M ≥ b ?
0002	01	4 150.	"	
0003	02	1 211.	b	M : = b
0004	02	2 330.	M	M ≥ c ?
0005	01	7 150.	"	
0006	02	2 211.	c	M : = c
0007	00	7776 240.	M	M → R_2
0010	00	1111 021.	0	Stopp

Befehlsliste

Bestimmung des groessten gemeinsamen Teilers zweier natuerlicher Zahlen nach dem Euklidschen Algorithmus

- -

			<AC>	Bemerkungen
0000	02	0 211.	a	
0001	02	1 330.	"	a = b ?
0002	01	13 170.	"	
0003	01	5 140.	"	a < b ?
0004	02	1 220.	a-b	
0005	01	15 240.	c	c:=a / c:=a-b
0006	02	1 211.	b	a : = b
0007	02	0 240.	"	
0010	01	15 211.	c	b : = c
0011	02	1 240.	"	
0012	01	0 000.	"	
0013	00	7774 240.	a	t : = a
0014	00	1111 021.	0	Stopp

C 8205 Schulungsbeispiel 3 Blatt 1

Befehlsliste

Tabellierung von $f(\bar{x}) = \sin \bar{x}$

		<AC>	Bemerkungen
0000	+ 72.	-	AWK_2
0001	00 1170 031.	0	KB
0002	+ 01.	0	$\bar{x}$:=0
0003	+ 73.	$\bar{x}$	WRZL
0004	01 24 240.	"	
0005	+ 3612.	-	De($\bar{x}$)
0006	+ 75.	-	Tab
0007	02 0 025.	sin $\bar{x}$	UP f(x)=sin $\bar{x}$
0010	+ 01.	"	
0011	+ 3617.	-	De(sin $\bar{x}$)
0012	01 24 211.	$\bar{x}$	)
0013	+ 01.	"	)
0014	01 23 211.	0,01	) $\bar{x}$:=$\bar{x}$+0,01
0015	+ 02.	"	)
0016	+ 21.	$\bar{x}$+0,01	)
0017	01 22 330.	"	} $\bar{x} \leq 1,57$?
0020	01 3 140.	"	}
0021	00 7777 021.		Stopp
0022	3 1,57.		$\frac{\pi}{2}$ (GK)
0023	3 0,01.		0,01 (GK)
0024	0.		Arbeitsspeicher $\bar{x}$

C 8205 Schulungsbeispiel 4 Blatt 1

Befehlsliste

Tabellierung der Funktionen $f(x)=x^2$, $f(x)=\sqrt{x}$, $f(x)=e^x$

		<AC>	Bemerkungen
0000	+ 72.	-	AWK_2
0001	00 1170 030.	-	KB
0002	01 37 211.	1	x:=1
0003	01 42 240.	x	
0004	+ 01.	"	
0005	+ 03.	"	
0006	+ 73.	"	WRZL
0007	+ 34.	-	Gl(x)
0010	+ 75.	-	Tab
0011	+ 23.	x^2	$y:=x^2$
0012	+ 34.	-	Gl(y)
0013	+ 75.	-	Tab
0014	01 42 211.	x	
0015	+ 01.	"	
0016	02 0 025.	$\sqrt{x}$	UP $f(x) = \sqrt{x}$
0017	+ 01.	"	
0020	+ 34.	-	Gl($\sqrt{x}$)
0021	+ 75.	-	
0022	01 42 211.	x	
0023	+ 01.	"	
0024	03 0 025.	e^x	UP e^x
0025	+ 01.	"	
0026	+ 34.	-	Gl(e^x)
0027	01 42 211.	x	
0030	+ 01.	"	
0031	01 41 211.	0,1	x:=x+0,1
0032	+ 02.	"	
0033	+ 11.	x+0,1	
0034	01 40 330.	"	x ≤ 10 ?
0035	01 3 140.	"	
0036	00 7777 021.	0	Stopp
0037	4 1.1.		1 (GK)

C 8205 Schulungsbeispiel 4 Blatt 2

Befehlsliste

Tabellierung der Funktionen $f(x)=x^2$, $f(x)=\sqrt{x}$, $f(x)=e^x$

		<AC>	Bemerkungen
0040	4	1.2.	10 (GK)
0041	4	1.0.	0,1(GK)
0042	0.		Arbeitszelle x

C 8205 Schulungsbeispiel 5 Blatt 1

Befehlsliste

Funktionsberechnung $y = x^n/n!$

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	5 000.	RS	
0001	0.			x
0002	0.			n
0003	0.			Arbeitsspeicher y
0004	3	1.		1 (GK)
0005	01	27 240.	RS	RS-Sicherung
0006	01	4 211.	1	y:=1
0007	01	3 240.	"	
0010	+	02.	i	
0011	+	03.	"	
0012	01	1 211.	x	
0013	+	01.	"	
0014	+	24.	$\frac{x}{i}$	
0015	01	3 211.	y	$y:=y*\frac{x}{i}$
0016	+	03.	"	
0017	+	13.	$y \cdot \frac{x}{i}$	
0020	01	3 240.	"	
0021	01	4 211.	1	
0022	+	01.	"	i:=i+1
0023	+	11.	i+1	
0024	01	2 330.	"	$i \leq n$?
0025	01	10 140.	"	
0026	01	3 211.	y	
0027	01	0 020.	"	

C 8205 Schulungsbeispiel 6 Blatt 1

Befehlsliste

Wurzelberechnung $y = \sqrt{x}$ ($x > 0$)

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	25 240.	RS	RS-Sicherung
0001	00	7773 211.	x	Sichern x
0002	01	32 240.	"	
0003	01	31 240.	"	y:=x
0004	01	31 211.	y	v:=y
0005	+	02.	"	
0006	+	03.	"	
0007	01	32 211.	x	
0010	+	01.	"	
0011	+	24.	x/y	$y:=0,5(y+\frac{x}{y})$
0012	+	11.	y+x/y	
0013	01	26 220.	0,5(y+x/y)	
0014	01	31 240.	"	
0015	+	01.	"	
0016	+	03.	"	
0017	+	22.	v-y	$z:=\left\lvert\frac{y-v}{y}\right\rvert$
0020	+	14.	(v-y)/y	
0021	01	27 200.	|(v-y)/y|	
0022	01	30 330.	"	$z \geq \varepsilon$?
0023	01	4 150.	"	
0024	01	31 211.	y	
0025	0.			Rücksprung-Bef.
0026	00	4000 0000 0.		Exponenten-Eins
0027	00	3777 7777 777.		Maske
0030	4	1.-5.		ε
0031	0.			y
0032	0.			x

C 8205 **Schulungsbeispiel 7** Blatt 1

Befehlsliste

Funktionsberechnung y = sin x

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	14 240.	RS	RS-Sicherung
0001	01	40 241.	0	S:=0
0002	01	41 241.	"	A:=0
0003	01	36 211.	1	n:=1
0004	02	2 240.	"	
0005	00	7773 211.	x	
0006	02	1 240.	"	
0007	02	0 025.	z	→ UP $z := \frac{x^n}{n!}$
0010	+	01.	"	
0011	01	37 330.	"	
0012	01	40 211.	S	$z \geq \varepsilon$?
0013	01	15 150.	"	
0014	0.		"	RS
0015	+	02.	"	
0016	01	41 311.	A	
0017	01	32 170.	"	A = 0 ?
0020	01	41 241.	0	A:= 0
0021	+	12.	S-z	S:= S-z
0022	01	40 240.	"	
0023	02	2 211.	n	
0024	+	01.	"	
0025	01	35 211.	2	n:= n+2
0026	+	02.	"	
0027	+	11.	n+2	
0030	02	2 240.	"	
0031	01	7 000.	"	
0032	+	11.	S+z	S:= S+z
0033	01	41 240.	"	A:= S
0034	01	22 000.	"	
0035	3	2.		2
0036	3	1.		1
0037	4	1.-5.		10^{-6}

Befehlsliste

Funktionsberechnung y = sin x

		<AC>	Bemerkungen
0040	0.		S
0041	0.		A

C 8205 Schulungsbeispiel 8 Blatt 1

Befehlsliste

Funktionsberechnung $y = e^x$

			AC	Bemerkungen
0000	01	47 240.	RS	RS-Sicherung
0001	00	7773 211.	x	
0002	01	61 244.		
0003	01	55 242.	v	
0004	01	54 330.		$\lvert x\rvert \geq 20{,}4$?
0005	01	50 150.	"	
0006	01	53 211.	1	S:= 1
0007	01	56 240.	"	
0010	01	57 240.	"	y:= 1
0011	01	60 241.	0	n:= 0
0012	01	53 211.	1	
0013	+	01.	"	
0014	01	60 211.	n	n:= n+1
0015	+	02.	"	
0016	+	11.	n+1	
0017	01	60 240.	"	
0020	+	03.	"	
0021	01	55 213.	v	
0022	+	01.	"	
0023	+	24.	$\frac{v}{n}$	$y := y \cdot \frac{v}{n}$
0024	01	57 211.	y	
0025	+	03.	"	
0026	+	23.	$\frac{y \cdot v}{n}$	
0027	01	57 240.	"	
0030	01	56 211.	S	
0031	+	02.	"	S:= S+y
0032	+	11.	S+y	
0033	01	56 240.	"	
0034	+	03.	"	
0035	+	14.	y/S	
0036	01	52 220.	y/S- ε (FK)	$\frac{y}{S} - \varepsilon \geq 0$?
0037	01	12 050.	"	

C 8205 Schulungsbeispiel 8 Blatt 2

Befehlsliste

Funktionsberechnung $y = e^x$

			<AC>	Bemerkungen
0040	01	61 311.	x	
0041	01	56 211.	S	
0042	01	47 140.	"	$x \geq 0$?
0043	+	03.	"	
0044	01	53 211.	1	$e^x := \frac{1}{S}$
0045	+	01.	"	
0046	+	14.	$\frac{1}{S}$	
0047	0.		e^x	
0050	00	7773 211.	x	
0051	01	47 041.	0	$x < 0$?
0052	00	6601 5712 1.	"	Stopp / $\varepsilon \approx 10^{-6}$
0053	3	1.		1
0054	3	20,4.		20,4
0055	0.			x vl
0056	0.			S
0057	0.			y
0060	0.			n
0061	0.			x

Befehlsliste

Funktionsberechnung $y = \ln x$

		<AC>	Bemerkungen
0000	01 53 240.	RS	RS-Sicherung
0001	00 7773 311.	x	$x \leq 0$?
0002	01 55 150.	"	
0003	+ 02.	"	
0004	01 56 211.	1	n:= 1
0005	01 60 240.	"	
0006	+ 01.		
0007	+ 11.	x+1	
0010	+ 03.	"	
0011	+ 12.	x-1	
0012	00 7773 340.	"	$v := \frac{x-1}{x+1}$
0013	01 53 171.	0	x-1= 0 ?
0014	+ 24.	v	
0015	01 61 240.	"	
0016	01 62 240.	"	y:= v
0017	+ 03.	"	
0020	+ 13.	v^2	$u := v^2$
0021	01 63 240.	"	
0022	01 60 211.	n	
0023	+ 01.		
0024	01 57 211.	2	
0025	+ 02.	"	n:= n+2
0026	+ 11.	n+2	
0027	01 60 240.		
0030	01 61 211.	v	
0031	+ 01.	"	
0032	01 63 211.	u	
0033	+ 03.	"	v:= v * u
0034	+ 23.	v*u	
0035	01 61 240.	"	
0036	01 60 211.	n	
0037	+ 03.	"	$t := \frac{v}{n}$

C 8205 Schulungsbeispiel 9 Blatt 2

Befehlsliste

Funktionsberechnung $y = \ln x$

			<AC>	Bemerkungen
0040	+	24.	t	$t := \frac{v}{n}$
0041	01	62 211.	y	
0042	+	02.		
0043	+	11.	y+t	y:= y+t
0044	01	62 240.	"	
0045	00	7773 215.		
0046	01	47 002.	|t|	
0047	01	55 330.	"	$\|t\| \geq \varepsilon$?
0050	01	22 150.	"	
0051	01	62 211.	y	
0052	01	54 210.	2y	y:= 2y
0053	0.		"	
0054	00	4000 0000 0.		Exp. 1
0055	00	6606 1571 21.		Stopp $x \leq 0$ / $\approx 10^{-6}$
0056	3	1.		1 (GK)
0057	3	2.		2 (GK)
0060	0.			n
0061	0.			v
0062	0.			y
0063	0.			u

C 8205 Schulungsbeispiel 10 Blatt 1

Befehlsliste

Berechnung des Wertes eines Polynoms

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	4 000.	RS	
0001	0.			x
0002	0.			$>a_n<$
0003	0.			j
0004	01	33 240.	RS	RS-Sicherung
0005	01	30 241.	0	y:= 0
0006	01	30 211.	y	
0007	+	01.	"	
0010	01	2 211.	$>a_i<$	
0011	00	0 251.	a_i	
0012	+	02.	"	y:= $y \cdot x + a_i$
0013	01	1 211.	x	
0014	+	03.	"	
0015	+	23.	$y \cdot x$	
0016	+	11.	$y \cdot x + a_i$	
0017	01	30 240.	"	
0020	01	2 211.	$>a_i<$	
0021	01	31 210.	$>a_i< +1^o$	$>a_i<$:= $>a_i< +1^o$
0022	01	2 240.	"	
0023	01	3 211.	j	
0024	01	31 220.	$j-1^o$	j:= $j-1^o$
0025	01	3 340.	"	
0026	01	32 170.	"	j = 0 ?
0027	01	6 000.	"	
0030	0.			y
0031	00	1 000.		1°
0032	01	30 211.	y	
0033	0.		"	Rücksprung

C 8205 Schulungsbeispiel 11 Blatt 1

Befehlsliste

Berechnung von Nullstellen

			<AC>	Bemerkungen
0000	+	55.	x_o	E (x_o)
0001	01	32 240.	"	$x_i := x_o$
0002	+	01.	"	
0003	+	55.	ε	E (ε)
0004	01	33 240.	"	
0005	02	0 025.	$f(x_i)$	UP y=f(x)
0006	01	34 240.	"	
0007	01	32 211.	x_i	
0010	+	01.	"	
0011	03	0 025.	$f'(x_i)$	UP y'=f'(x)
0012	+	03.	"	
0013	01	34 211.	$f(x_i)$	$z := \frac{f(x_i)}{f'(x_i)}$
0014	+	01.	"	
0015	+	24.	z	
0016	01	32 211.	x_i	
0017	+	02.	"	$x_i := x_i - z$
0020	+	12.	$x_i - z$	
0021	01	32 240.	"	
0022	00	7773 211.	z	
0023	01	31 200.	$\lvert z \rvert$	
0024	01	33 330.	"	$\lvert z \rvert \geq \varepsilon$?
0025	01	32 211.	x_i	
0026	+	01.	"	
0027	01	5 150.	"	
0030	00	1111 021.		Stopp
0031	00	3777 7777 777.		Maske
0032	0.			x_i
0033	0.			ε
0034	0.			Zwischenspeicher

C 8205 — Schulungsbeispiel 12 — Blatt 1

Befehlsliste

Summenberechnung

			<AC>	Bemerkungen
0000	00	7773 241.	0	S:= 0
0001	01	14 211.	$>a_o<$ 210	$>a_i< := a_o$
0002	01	4 240.	$>a_i<$ 210	
0003	00	7773 211.	S	
0004	0.		$S+a_i$	$S:= S+a_i$
0005	00	7773 240.	"	
0006	01	4 211.	$>a_i<$ 210	$>a_i< := >a_i< +1^o$
0007	01	13 210.	$>a_i<+1°$210	
0010	01	15 330.	"	$>a_i< \leq >a_n<$?
0011	01	2 140.	"	
0012	00	7777 021.	0	
0013	00	1 000.		1°
0014	02	0 210.		AB mit $>a_o<$
0015	03	0 210.		AB mit $>a_n<$

C 8205 Schulungsbeispiel 13 Blatt 1

Befehlsliste

Vertauschung zweier Zahlenfelder

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	4 000.	RS	
0001	0.			$>a_o<$
0002	0.			$>b_o<$
0003	0.			$>a_n<$
0004	01	36 240.	RS	RS-Sicherung
0005	01	1 211.	$>a_o<$	
0006	01	41 210.	$>a_o<$ 211	
0007	01	17 240.	"	$>a_i< := >a_o<$
0010	01	40 210.	$>a_o<$ 240	
0011	01	22 240.	"	
0012	01	2 211.	$>b_o<$	
0013	01	41 210.	$>b_o<$ 211	
0014	01	21 240.	$>b_i<$ 211	$>b_i< := >b_o<$
0015	01	40 210.	$>b_i<$ 240	
0016	01	24 240.	"	
0017	0.		a_i	
0020	01	42 240.	"	$c := a_i$
0021	0.		b_i	$a_i := b_i$
0022	0.		"	
0023	01	42 211.	a_i	$b_i := c$
0024	0.		"	
0025	01	17 211.	$>a_i<$ 211	
0026	01	3 330.	"	
0027	01	37 210.	$>a_i<+1°$211	$>a_i< := >a_i<+1^o$
0030	01	17 240.	"	
0031	01	40 210.	$>a_i<+1°$240	
0032	01	22 240.	"	
0033	01	21 211.	$>b_i<$ 211	$>b_i< := >b_i<+1^o$
0034	01	37 210.	$>b_i<+1°$211	
0035	01	14 140.	"	$>a_i< \leq >a_n<$?
0036	0.		"	RS
0037	00	1 000.		1°

Befehlsliste

Vertauschung zweier Zahlenfelder

- -

			<AC>	Bemerkungen
0040	00	0 027.		Konstante f.Bef.Umrchg.
0041	00	0 211.		" f.Befehlsbildung
0042	0.			Arbeitsspeicher c

C 8205 Schulungsbeispiel 14 Blatt 1

Befehlsliste

Umspeichern eines Zahlenfeldes

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	16 211.	$>a_o<$ 211	$>a_i< := >a_o<$
0001	01	4 240.	"	
0002	01	17 211.	$>b_o<$ 240	$>b_i< := >b_o<$
0003	01	5 240.	$>b_i<$ 240	
0004	0.		a_i	$b_i := a_i$
0005	0.		"	
0006	01	4 211.	$>a_i<$ 211	
0007	01	21 210.	$>a_i<+1°$211	$>a_i< := >a_i<+1^o$
0010	01	4 240.	"	
0011	01	20 330.	"	Vgl. $>a_i<$ mit $>a_n<$
0012	01	5 211.	$>b_i<$ 211	$>b_i< := >b_i<+1^o$
0013	01	21 210.	$>b_i<+1°$211	
0014	01	3 140.	"	$>a_i< \leq >a_n<$?
0015	00	7777 021.	0	Stopp
0016	02	0 211.		LB mit $>a_o<$
0017	03	0 240.		TB mit $>b_o<$
0020	04	0 211.		LB mit $>a_n<$
0021	00	1 000.		1°

C 8205 Schulungsbeispiel 15 Blatt 1

Befehlsliste

Skalarprodukt

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	4 000.	RS	
0001	0.			>a_1<
0002	0.			>b_1<
0003	0.			n
0004	01	33 240.	RS	RS-Sicherung
0005	00	7776 241.	0	S : = 0
0006	01	1 211.	>a_i<	
0007	00	0 251.	a_i	
0010	+	01.	"	
0011	01	2 211.	>b_i<	
0012	00	0 251.	b_i	S:= S+a_i * b_i
0013	+	03.	"	
0014	+	23.	a_i x b_i	
0015	+	11.	S+a_ixb_i	
0016	00	7776 240.	"	
0017	01	1 211.	>a_i<	
0020	01	34 210.	>a_i< +1°	>a_i< := >a_i< +1°
0021	01	1 240.	"	
0022	01	2 211.	>b_i<	
0023	01	34 210.	>b_i< +1°	>b_i< := >b_i< +1°
0024	01	2 240.	"	
0025	01	3 211.	j	
0026	01	35 220.	j-1	j : = j - 1
0027	01	3 340.	"	
0030	01	32 170.	"	j : = 0?
0031	01	6 000.	"	
0032	00	7776 211.	S	
0033	0.			RS
0034	00	1 000.		1°
0035	00	0 002.		1(FK)

C 8205 Schulungsbeispiel 16 Blatt 1

Befehlsliste

Maximum eines Zahlenfeldes

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	3 000.	RS	
0001	0.			$>a_o<$, $>a_i<$
0002	0.			$>a_n<$
0003	01	21 240.	RS	RS-Sicherung
0004	01	22 211.	-2^{31}	Max.:= -2^{31}
0005	01	24 240.	"	
0006	01	1 211.	$>a_i<$	
0007	00	0 251.	a_i	$a_i \leq$ Max.?
0010	01	24 330.	"	
0011	01	13 140.	"	
0012	01	24 240.	"	Max.:= a_i
0013	01	1 211.	$>a_i<$	
0014	01	23 210.	$>a_i< +1^o$	$>a_i<$:= $>a_i< +1^o$
0015	01	1 240.	"	
0016	01	2 330.	"	$>a_i< \leq >a_n<$?
0017	01	7 140.	"	
0020	01	24 211.	Max.	
0021	0.		"	RS
0022	00	4000 0000 000.		-2^{31}
0023	00	1 000.		1°
0024	0.			Max.

Befehlsliste

Ordnen eines Zahlenfeldes

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	3 000.	RS	
0001	0.			$>a_o<$
0002	0.			$>a_n<$
0003	01	50 240.	RS	RS-Sicherung
0004	01	1 211.	$>a_o<$	
0005	01	52 210.	$>a_o<$ 211	$>a_i< := >a_o<$
0006	01	11 240.	"	
0007	01	53 210.	$>a_o<$ $+1°$330	$>b_i< := >a_o<+1^o$
0010	01	12 240.	"	
0011	0.		a_i	
0012	0.		"	$a_i \geq b_i$
0013	01	40 150.	"	
0014	01	56 240.	"	$c := a_i$
0015	01	11 211.	$>a_i<$ 211	
0016	01	54 210.	$>a_i<$ 240	
0017	01	24 240.	"	
0020	01	12 211.	$>b_i<$ 330	
0021	01	55 220.	$>b_i<$ 240	
0022	01	26 240.	"	
0023	00	0 251.	b_i	$a_i := b_i$
0024	0.		"	
0025	01	56 211.	c	$b_i := c$
0026	0.		"	
0027	01	12 211.	$>b_i<$ 330	
0030	01	51 220.	$>b_i<$ -1^o330	$>b_i< := >b_i< -1^o$
0031	01	12 240.	"	
0032	01	11 211.	$>a_i<$ 211	
0033	01	51 220.	$>a_i<$ -1^o211	$>a_i< := >a_i< -1^o$
0034	01	11 240.	"	
0035	01	1 330.	"	$>a_i< \geq >a_o<$?
0036	01	11 150.	"	
0037	01	4 000.	"	

C 8205 Schulungsbeispiel 17 Blatt 2

Befehlsliste

Ordnen eines Zahlenfeldes

			<AC>	Bemerkungen
0040	01	12 211.	>bi< 330	
0041	01	51 210.	>b_i< +1°330	>b_i< := >b_i< +1°
0042	01	12 240.	"	
0043	01	11 211.	>a_i< 330	
0044	01	51 210.	>a_i< +1°330	>a_i< := >a_i< +1°
0045	01	11 240.	"	
0046	01	2 220.	>a_i< +1°->a_n<330	>a_i< < >a_n< ?
0047	01	11 040.	"	
0050	0.			RS
0051	00	1 000.		1°
0052	00	0 211.		
0053	00	1 117.		Konst. für Befehls-
0054	00	0 027.		bildung
0055	00	0 070.		
0056	0.			c

C 8205 Schulungsbeispiel 18 Blatt 1

Befehlsliste

Sortierung Datenpaare

			>AC<	Bemerkungen
0000	01	56 240.	RS	RS-Sicherung
0001	00	7773 211.	>aS< 000	
0002	01	57 210.	>N_j< 211	>N_j< := >aS<
0003	01	10 240.	"	
0004	01	60 210.	>N_{j+1}< 330	>N_{j+1}< := >N_j< +2°
0005	01	11 240.	"	
0006	00	0 251.	N_{j+1}	N_{j+1} < 0 ?
0007	01	56 040.	"	
0010	0.		N_j	
0011	0.		"	$N_j \leq N_{j+1}$
0012	01	53 140.	"	
0013	01	64 240.	"	c : = N_j
0014	01	10 211.	>N_j< 211	
0015	01	61 210.	>a_j< 211	
0016	01	40 240.	"	
0017	01	61 210.	>N_{j+1}< 211	
0020	01	34 240.	"	>a_j< := >N_j< +1°
0021	01	61 210.	>a_{j+1}< 211	
0022	01	42 240.	"	>a_{j+1}< := >a_j< +2°
0023	01	10 211.	>N_j< 211	
0024	01	63 210.	>N_j< 240	
0025	01	35 240.	"	
0026	01	61 210.	>a_j< 240	
0027	01	43 240.	"	
0030	01	61 210.	>N_{j+1}< 240	
0031	01	37 240.	"	
0032	01	61 210.	>a_{j+1}< 240	
0033	01	45 240.	"	
0034	0.		N_{j+1}	
0035	0.		"	Nj := N_{j+1}
0036	01	64 211.	c	
0037	0.		"	N_{j+1} := c

Befehlsliste

Sortierung Datenpaare

			<AC>	Bemerkungen
0040	0.		a_j	$c := a_j$
0041	01	64 240.	"	
0042	0.		a_{j+1}	$a_j := a_{j+1}$
0043	0.		"	
0044	01	64 211.	c	$a_{j+1} := c$
0045	0.		"	
0046	01	10 211.	$>N_j<$ 211	$>N_j< := >N_j< -2^o$
0047	01	62 220.	$>N_j< -2^o 211$	
0050	00	7773 330.	"	$>N_j< \geq >aS<$?
0051	01	3 150.	"	
0052	01	1 000.		
0053	01	10 211.	$>N_j<$ 211	$>N_j< := >N_j< +2^o$
0054	01	62 210.	$>N_j< +2^o 211$	
0055	01	3 000.	"	
0056	0.			RS
0057	00	0 211.		LB
0060	00	2 117.		BK 1
0061	00	1 000.		1°
0062	00	2 000.		2°
0063	00	0 027.		BK 2
0064	0.			c

C 8205 Schulungsbeispiel 19 Blatt 1

Befehlsliste

Eingabe einer Adresse im R-300-Code

			<AC>	Bemerkungen
0000	0.			
0001	00	0 100.		
0002	00	0 200.		
0003	00	0 300.		
0004	00	0 400.		Ziffernkonst.
0005	00	0 500.		
0006	00	0 600.		
0007	00	0 700.		
	20	11 .		frei
0011	01	33 240.	RS	Beginn, RS-Sicherung
0012	01	13 001.	0	y : = 0
0013	01	0 010.	y+Zi	E (Z)
0014	00	31 644.	y	y := Vzl (3,y)
0015	01	13 000.		
	20	33 .		frei
0033	0.			RS

C 8205 Schulungsbeispiel 20 Blatt 1

Befehlsliste

Eingabe einer Dezimalzahl (Umwandlung in Tetradenzahl) im R 300-Code

---

			<AC>	Bemerkungen
0000	0.			
0001	00	0 001.		
0002	00	0 002.		
0003	00	0 003.		
0004	00	0 004.		Ziffernkonst.
0005	00	0 005.		
0006	00	0 006.		
0007	00	0 007.		
0010	00	0 010.		
0011	00	0 011.		
0012	01	13 001.	0	y : = 0
0013	01	0 010.	y	E (Z)
0014	00	14 646.	"	y:= Vzl (4,y)
0015	01	13 000.	"	
0016	01	34 240.	RS	Beginn, RS-Sicherung
0017	01	12 000.	"	
	20	33 .		
0033	00	· 32 646.	W	W:= Vzl (30,y)
0034	0.		"	RS
	20	73 .		
0073	01	13 000.	y	
	20	75 .		
0075	01	33 000.	y	

C 8205 Schulungsbeispiel 21 Blatt 1

Befehlsliste

Eingabe einer Dezimalzahl (Umwandlung in Festkommazahl) im R-300-Code

- -

			<AC>	Bemerkungen
0000	0.			)
0001	00	0 001.		)
0002	00	0 002.		)
0003	00	0 003.		)
0004	00	0 004.		) Ziffernkonstanten
0005	00	0 005.		)
0006	00	0 006.		)
0007	00	0 007.		)
0010	00	0 010.		)
0011	00	0 011.		)
0012	01	22 341.	0	W:=0 / y:=0 / v:=0
0013	01	0 010.		E (Z)
0014	01	22 244.	2W	W:= W + Z
0015	01	16 004.	4W	)
0016	01	22 214.	10W	) y:= 10W
0017	01	13 000.	"	)
0020	01	35 240.	RS	Beginn , RS-Sicherung
0021	01	12 000.	"	
	20	33 .		Speicher W
0033	01	36 170.	y	v = 0 ?
0034	01	22 225.	-W	W:= -W
0035	0.		"	RS
0036	01	22 215.	W	
0037	01	35 000.	"	
0040	01	41 330.	y	v : = 1
0041	01	4000 0013 000.	"	
	20	73 .		
0073	01	13 000.	y	
	20	75 .		
0075	01	33 000.	y	

C 8205 Schulungsbeispiel 22 Blatt 1

Befehlsliste

Eingabe einer Dezimalzahl (Umwandlung in Festkommazahl) im SER-Code

---

			<AC>	Bemerkungen
0000	00	0 001.		"1")
0001	0.			"0")
0002	00	0 010.		"8")
0003	00	0 011.		"9")
0004	00	0 004.		"4")
0005	00	0 005.		"5")
0006	00	0 006.		"6")
0007	00	6000 0000 000.		"-") Eingabekonst.
0010	00	0 002.		"2")
0011	00	0 003.		"3")
0012	01	22 000.		",")
0013	00	4000 0000 000.		"WM")
0014	00	0 007.		"7")
0015	01	30 000.		"6")
0016	0.			)
0017	00	7000 0000 000.		"P7")
0020	01	35 240.	RS	RS-Sicherung, Beginn
0021	01	16 341.	0	y:=0 / v:=0 / W:=0
0022	01	0 010.	y	E (Z)
0023	01	32 044.	"	Z ≠ Ziffer ?
0024	01	16 244.	2y	W:= W + Z
0025	01	26 004.	4y	
0026	01	16 214.	10y	y:= 10W
0027	01	22 000.	"	
0030	01	6 210.	y	
0031	01	24 000.	"	
0032	01	40 044.	y	Z= "P4", "P7" ?
0033	01	36 170.	y	
0034	01	16 225.	-W	W:= -W
0035	0.			RS
0036	01	16 215.	W	W:= W

C 8205 Schulungsbeispiel 22 Blatt 2

Befehlsliste

Eingabe einer Dezimalzahl (Umwandlung in Festkommazahl) im SER-Code

- -

			<AC>	Bemerkungen
0037	01	35 000.	W	
0040	01	21 040.	y	Z = "P7" ?
0041	01	13 330.	"	v:= 1
0042	01	16 215.	W	
0043	01	26 004.	"	

C 8205 Schulungsbeispiel 23 Blatt 1

Befehlsliste

Ausschreiben des Inhaltes eines Lochbandes

- -

				<AC>	Bemerkungen
0000	00	200	030.		Druck "0"
0001	00	10	030.		" "1"
0002	00	20	030.		" "2"
0003	00	230	030.		" "3"
0004	00	40	030.		" "4"
0005	00	250	030.		" "5"
0006	00	260	030.		" "6"
0007	00	70	030.		" "7"
0010	00	100	030.		" "8"
0011	00	310	030.		" "9"
0012	00	320	030.		Ausf. "ZR"
0013	01	23	000.		
0014	0.				
0015	00	150	030.		Druck ":"
0016	01	23	000.		
0017	0.				
0020	00	400	030.		Druck "+"
0021	00	4500	030.	-	Beginn, AWK2
0022	00	1170	030.	-	KB
0023	01	0	011.	Druckbef.	
0024	01	25	240.	"	Abspeichern Druckbef.
0025	0.			"	Ausführen "
0026	01	23	000.	"	
	20	32	.		
0032	01	35	000.		WRZL
0033	00	730	030.		Druck "."
0034	01	23	000.		
0035	00	2720	030.		Ausf. WRZL
0036	01	23	000.		
0037	0.				

Befehlsliste

Ausschreiben des Inhaltes eines Lochbandes

- -

		<AC>	Bemerkungen
0040	00 1000 030.		Druck "-"
0041	01 23 000.		
	20 52 .		
0052	00 1120 030.		Ausf. "WR"
	20 61 .		
0061	00 1410 030.		Druck "/"
	20 72 .		
0072	00 1720 030.		Ausf. "ZL"
0073	00 1530 030.		Druck ","
0074	01 23 000.		
0075	00 1550 030.		Ausf. "Tab"
0076	01 23 000.		

C 8205 Schulungsbeispiel 24 Blatt 1

Befehlsliste

Ausgabe einer Oktalzahl im R-300-Code

- -

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	16 240.	RS	RS-Sicherung
0001	01	30 211.		z:=Abbr.-Konst.
0002	01	31 240.		
0003	00	7773 211.	W	
0004	01	6 000.	"	
0005	00	7713 211.	y	
0006	00	7704 646.	x	x:=Vzl(12,y)/y:=Vzl(3,y)
0007	01	17 200.	>DB<	
0010	01	20 251.	DB	Lesen DB
0011	01	12 240.	"	Abspeichern DB
0012	0.		"	Ausführen DB
0013	01	31 215.		z := Vl(1,z)
0014	01	31 240.		
0015	01	5 040.		z < 0 ?
0016	0.			RS
0017	00	7 000.		M
0020	00	200 030.		
0021	00	10 030.		
0022	00	20 030.		
0023	00	230 030.		DB
0024	00	40 030.		
0025	00	250 030.		
0026	00	260 030.		
0027	00	70 030.		
0030	00	7776 0000 000.		Abbruchkonst.
0031	0.			z

Befehlsliste

Ausgabe einer Festkommazahl im R-300-Code

			AC	Bemerkungen
0000	01	3 000.	RS	
0001	00	20 030.		Dr. (2)
0002	00	70 030.		Dr. (7)
0003	01	55 240.	RS	RS-Sicherung
0004	00	7773 211.	y	
0005	01	12 050.	"	$y \geq 0$?
0006	01	11 000.	"	
0007	00	200 030.		Dr. (0)
0010	00	250 030.		Dr. (5)
0011	00	7773 221.	x	x:= -y
0012	01	30 240.	"	
0013	01	35 000.	"	
0014	00	1372 7410 00.		10^8
0015	00	1671 5312 000.		10^9
0016	00	230 030.		Dr. (3)
0017	00	100 030.		Dr. (8)
0020	01	30 214.	10x	x:= 10x
0021	01	30 240.	"	
0022	01	64 215.	z+1	z:= z+1
0023	01	50 000.	"	
0024	00	10 030.		Dr. (1)
0025	00	260 030.		Dr. (6)
0026	01	30 211.	x	
0027	00	7700 530.	$x-n \cdot 10^8$	
0030	0.			x
0031	01	30 244.	2x	x:= 10x
0032	01	20 004.	4x	
0033	00	40 030.		Dr. (4)
0034	00	310 030.		Dr. (9)
0035	01	15 220.	$x-10^9$	$x:= x-10^9$
0036	01	56 040.	"	$x < 0$?
0037	01	15 220.	$x-10^9$	$x:= x-10^9$

C 8205 Schulungsbeispiel 25 Blatt 2

Befehlsliste

Ausgabe einer Festkommazahl im R-300-Code

			<AC>	Bemerkungen
0040	01	61 040.	$x-10^9$	$x < 0$?
0041	00	20 030.	"	Dr. (2)
0042	01	30 240.	"	
0043	01	63 211.	-9	z:= -9
0044	01	64 240.	"	
0045	01	14 211.	10^8	$10^8 \rightarrow$ Spur 7700
0046	00	7700 440.	"	
0047	01	26 000.	"	
0050	01	64 240.	z+1	z:= z+1
0051	01	26 040.	"	$z < 0$?
0052	00	7773 211.	y	
0053	01	55 050.	"	$y \geq 0$?
0054	00	1000 030.	"	Dr. (-)
0055	0.			RS
0056	00	200 030.	x	Dr. (0)
0057	01	15 210.	$x+10^9$	
0060	01	42 000.	"	
0061	00	10 030.	x	Dr. (1)
0062	01	57 000.	"	
0063	00	7770 0000 000.		-9
0064	0.			z

C 8205 Schulungsbeispiel 26 Blatt 1

Befehlsliste

Fakturierung 1

		<AC>	Bemerkungen
0000	+ 72.	-	AWK2
0001	00 1170 030.	-	KB
0002	+ 73.	-	WRZL
0003	+ 643.	a_i	E (a_i)
0004	00 7773 340.	"	)
0005	01 13 170.	"	) a_i = 0 ?
0006	+ 46753.	-	De (a_i)
0007	+ 75.	-	Tab
0010	+ 253.	P_i	$P_i := a_i \times p$
0011	+ 46982.	-	De (P_i)
0012	01 2 000.	-	
0013	00 7777 021.	0	Stopp

C 8205 Schulungsbeispiel 27 Blatt 1

Befehlsliste

Fakturierung 2

		<AC>	Bemerkungen
0000	+ 72.	-	AWK_2
0001	00 1170 030.	-	KB
0002	01 24 241.	0	P_{ges} := 0
0003	+ 73.	-	WRZL
0004	+ 643.	a_i	E (a_i)
0005	00 7773 340.	"	)
0006	01 16 170.	"	) ai = 0 ?
0007	+ 46752.	-	De (a_i)
0010	+ 75.	-	Tab
0011	+ 253.	P_i	P_i := a_i * P
0012	01 24 210.	P_{ges}	)
0013	01 24 240.	"	) P_{ges} := P_{ges} +P_i
0014	+ 46982.	-	De (P_i)
0015	01 3 000.	-	
0016	+ 74.	0	ZL
0017	+ 75.	"	Tab
0020	01 24 211.	P_{ges}	
0021	+ 01.	"	
0022	+ 46982.	-	De (P_{ges})
0023	00 7777 021.	0	Stopp
0024	0.		Arbeitszelle P_{ges}

		<AC>	Bemerkungen
0000	01 10 000.	-	
0001	0.		
0002	0.		
0003	0.		P_j
0004	0.		
0005	0.		
0006	0.		Arbeitszelle P_{ges}
0007	01 0 211.		Konst.z.Aufbau des LB
0010	+ 72.	-	AWK_2
0011	00 1170 030.	-	KB
0012	01 6 241.	0	$P_{ges} := 0$
0013	+ 73.	-	WRZL
0014	+ 61.	N_{ij}	E (N_{ij})
0015	00 7773 340.	"	
0016	01 42 170.	"	$N_{ij} = 0$?
0017	00 30 644.	$>P_{ij}<$	
0020	01 7 210.	$>p_{ij}<211$	$>p_{ij}<:= Vl(8,N_{ij})$
0021	01 31 240.	"	
0022	+ 45010.	-	De (N_{ij})
0023	+ 75.	-	Tab
0024	+ 643.	a_i	E (a_i)
0025	+ 01.	"	
0026	+ 03.	"	
0027	+ 46753.	-	De (a_i)
0030	+ 75.	-	Tab
0031	0.	p_{ij}	Lesen p_{ij}
0032	+ 01.	"	
0033	+ 46542.	-	De (p_{ij})
0034	+ 75.	-	Tab
0035	+ 253.	P_j	$P_i := p_{ij} * a_i$
0036	01 6 210.	P_{ges}	
0037	01 6 240.	"	$P_{ges} := P_{ges} + P_i$

C 8205 Schulungsbeispiel 28 Blatt 2

Befehlsliste

Fakturierung 3/1

			<AC>	Bemerkungen
0040	+	46982.	-	De (P_i)
0041	01	13 000.	-	
0042	+	74.	0	ZL
0043	+	75.	"	Tab
0044	+	75.	"	"
0045	+	75.	"	"
0046	01	6 211.	P_{ges}	
0047	+	01.	"	
0050	+	46982.	-	De (P_{ges})
0051	00	7777 021.	0	Stopp
0052	01	12 000.	"	

		<AC>	Bemerkungen
0000	+ 72.	-	AWK2
0001	00 1170 030.	-	KB
0002	01 66 241.	0	P_{ges} := 0
0003	+ 73.	"	WRZL
0004	+ 61.	N_{ij}	E (N_{ij})
0005	02 2 340.	"	
0006	+ 01.	"	
0007	01 34 170.	"	N_{ij} = 0 ?
0010	+ 46780.	-	De (N_{ij})
0011	+ 75.	-	Tab
0012	+ 643.	a_i	E (a_i)
0013	+ 01.	"	
0014	+ 03.	"	
0015	+ 46753.	-	De (ai)
0016	+ 75.	-	Tab
0017	01 65 211.	>aT<	
0020	02 1 240.	"	
0021	02 0 025.	>p_j<	→ UP ">p_j< suchen 1"
0022	01 45 040.		>p_j<< 0 ?
0023	00 0 251.	p_j	
0024	+ 01.	"	
0025	+ 46542.	-	De (p_j)
0026	+ 75.	-	Tab
0027	+ 253.	P	P:= a_i * p_j
0030	01 66 210.	P+P_{ges})	
0031	01 66 240.	")	P_{ges} := P_{ges} + P
0032	+ 46982.	-	De (P)
0033	01 3 000.	-	
0034	+ 74.	0	ZV
0035	+ 75.	0	Tab
0036	+ 75.	0	Tab
0037	+ 75.	0	Tab

Befehlsliste

Fakturierung 3/2

			<AC>	Bemerkungen
0040	01	66 211.	S	
0041	+	01.	"	
0042	+	46982	-	De (P_{ges})
0043	00	1111 021.	0	Stopp
0044	01	2 000.	0	
0045	00	1050 030.	-1	n
0046	00	510 030.	"	i
0047	00	430 030.	"	c
0050	00	700 030.	"	h
0051	00	1630 030.	"	t
0052	00	320 030.	"	ZR
0053	00	1650 030.	"	v
0054	00	1060 030.	"	o
0055	00	1110 030.	"	r
0056	00	700 030.	"	h
0057	00	610 030.	"	a
0060	00	1050 030.	"	n
0061	00	640 030.	"	d
0062	00	450 030.	"	e
0063	00	1050 030.	"	n
0064	01	3 000.	"	
0065	03	0 000.		>aT<
0066	0.			P_{ges}

Befehlsliste

Fakturierung 4/1

		<AC>	Bemerkungen
0000	01 100 000.		
	20 100 .		p_{ij}, P_{ges}, ΣP_j
0100	+ 72.	-	AWK2
0101	00 1170 030.	-	KB
0102	01 40 441.	0	$\Sigma P_j := 0$
0103	01 40 241.	0	$P_{ges} := 0$
0104	+ 73.	0	WRZL
0105	+ 63.	N_{ij}	E (N_{ij})
0106	00 7773 340.	"	
0107	01 142 170.	"	$N_{ij} = 0$?
0110	00 30 644.	$>p_{ij}<$	
0111	01 153 210.	$>p_{ij}<211$	$>p_{ij}<:=$ Vl(8,N_{ij})
0112	01 126 240.	"	
0113	01 154 210.	$>\Sigma p_j<$ 211	
0114	01 135 240.	"	
0115	01 155 210.	$>\Sigma P_j<$ 240	$>\Sigma P_j<:= >p_{ij}<+ 40_8$
0116	01 137 240.	"	
0117	+ 45120.	-	De (N_{ij})
0120	+ 75.	-	Tab
0121	+ 643.	a_i	E (a_i)
0122	+ 01.	"	
0123	+ 03.	"	
0124	+ 46753.	-	De (a_i)
0125	+ 75.	-	Tab
0126	0.	p_{ij}	
0127	+ 01.	"	
0130	+ 46542.	-	De (p_{ij})
0131	+ 75.	-	Tab
0132	+ 253.	P_i	$P_i := p_{ij} * a_i$
0133	01 40 210.	P_{ges}	
0134	01 40 240.	"	$P_{ges} := P_{ges} + P_i$
0135	0.	P_i	$\Sigma P_j := \Sigma P_j + P_i$

C 8205 Schulungsbeispiel 30 Blatt 2

Befehlsliste

Fakturierung 4/1

			<AC>	Bemerkungen
0136	00	7773 210.	ΣP_j	$\Sigma P_j := \Sigma P_j + P_i$
0137	0.		"	
0140	+	46982.	-	De (P_i)
0141	01	104 000.	-	
0142	+	74.	0	ZL
0143	+	75.	"	Tab
0144	+	75.	"	"
0145	+	75.	"	"
0146	01	40 211.	P_{ges}	
0147	+	01.	"	
0150	+	46982.	-	De (P_{ges})
0151	00	7777 021.	0	Stopp
0152	01	103 000.	"	
0153	01	0 211.		LB
0154	00	40 000.		40°
0155	00	0 027.		BK

Befehlsliste

Fakturierung 4/2

		<AC>	Bemerkungen
0000	+ 72.	-	AWK2
0001	00 1170 030.	-	KB
0002	01 74 241.	0	P_{ges} := 0
0003	+ 73.	0	WRZL
0004	+ 63.	N_{ij}	E (N_{ij})
0005	+ 01.	"	
0006	02 2 340.	"	
0007	01 43 170.	"	
0010	+ 46780.	-	De (N_{ij})
0011	+ 75.	-	Tab
0012	+ 643.	a_i	E (a_i)
0013	+ 01.	"	
0014	+ 03.	"	
0015	+ 46753.	-	De (a_i)
0016	+ 75.	-	Tab
0017	01 77 211.	>aT<	
0020	02 1 240.	"	
0021	02 0 025.	>p_j<	→UP">p_j<suchen 2"
0022	01 54 040.	"	>p_j< < 0 ?
0023	01 75 240.	"	
0024	00 0 251.	p_j	
0025	+ 01.	"	
0026	+ 46542.	-	De (p_j)
0027	+ 75.	-	Tab
0030	+ 253.	P_i	P_i := p_{ij} • a_i
0031	01 74 210.	$P_{ges}+P_i$)	
0032	01 74 240.	")	P_{ges} := $P_{ges}+P_i$
0033	01 75 211.	>P_i<)	
0034	01 76 210.	>P_i< +1° 240)	>ΣP_j< := >p_j< + 1°
0035	01 40 240.	")	
0036	00 0 251.	ΣP_j)	
0037	00 7773 210.	ΣP_j+P_i)	ΣP_j := ΣP_j+P_i

			<AC>	Bemerkungen
0040	0.		$\Sigma p_j + p_i$	
0041	+	46982.	-	De (P_i)
0042	01	3 000.	-	
0043	+	74.	0	ZL
0044	+	75.	"	Tab
0045	+	75.	"	"
0046	+	75.	"	"
0047	01	74 211.	P_{ges}	
0050	+	01.	"	
0051	+	46982.	-	De (P_{ges})
0052	00	1111 021.	0	
0053	01	2 000.	"	
0054	00	1050 030.	-1	n
0055	00	510 030.	"	i
0056	00	430 030.	"	c
0057	00	700 030.	"	h
0060	00	1630 030.	"	t
0061	00	320 030.	"	ZR
0062	00	1650 030.	"	v
0063	00	1060 030.	"	o
0064	00	1110 030.	"	r
0065	00	700 030.	"	h
0066	00	610 030.	"	a
0067	00	1050 030.	"	n
0070	00	640 030.	"	d
0071	00	450 030.	"	e
0072	00	1050 030.	"	n
0073	01	3 000.	"	
0074	0.			P_{ges}
0075	0.			>p_j<
0076	00	1 240.		TB
0077	03	0 000.		>aT<

Befehlsliste

Adresse des Preises p_j suchen (1/2)

			<AC>		Bemerkungen
0000	01	3 000.	RS		
0001	0.				>aT<
0002	0.				Erz.-Nr.
0003	01	17 240.	RS		
0004	01	1 211.	>aT<		>a_i< := >aT<
0005	00	0 251.	a_i	)	
0006	01	2 330.	"	)	>a_i<= Erz.-Nr. ?
0007	01	15 170.	"	)	
0010	01	17 040.	"		$a_i < 0$?
0011	01	1 211.	>a_i<	)	
0012	01	21 210.	>a_i< +2°	)	>a_i< := >a_i< +2°
0013	01	1 240.	"	)	
0014	01	5 000.	"		
0015	01	1 211.	>a_i<	)	
0016	01	20 210.	>a_i< +1°	)	>a_i< := >ai< +1°
0017	0.				RS
0020	00	1 000.			1°
0021	00	2(3) 000.			2° Var.1 (3° Var.2)

			<AC>	Bemerkungen
0000	+	72.	-	AWK2
0001	00	1170 030.	-	KB
0002	01	41 241.	0	$\Sigma P_{ges} := 0$
0003	01	37 211.	>aT<	
0004	01	40 240.	"	$>\Sigma P_j< := >aT<$
0005	01	37 220.	$>\Sigma P_j< - >aT<$	
0006	01	35 210.	$>\Sigma P_j< - >aT< +1^0$	$N_j := Vr[8, (>\Sigma P_j< - >aT< +1^0)]$
0007	00	30 642.	N_j	
0010	+	73.	"	WRZL
0011	01	36 330.	"	
0012	01	27 150.	"	$N_j \geq 32$?
0013	+	01.	"	
0014	+	45120.	-	De (N_j)
0015	+	75.	-	Tab
0016	01	40 211.	$>\Sigma P_j<$	
0017	00	0 251.	ΣP_j	
0020	+	01.	"	
0021	01	41 210.	$\Sigma P_j + \Sigma P_{ges}$	$\Sigma P_{ges} := \Sigma P_{ges} + \Sigma P_j$
0022	01	41 240.	"	
0023	+	46982.	-	De (ΣP_j)
0024	01	40 211.	$>\Sigma P_j<$	
0025	01	35 210.	$>\Sigma P_j< +1^0$	$>\Sigma P_j< := >\Sigma P_j< +1^0$
0026	01	4 000.	"	
0027	+	74.	N_j	ZL
0030	+	75.	"	Tab
0031	01	41 211.	ΣP_{ges}	
0032	+	01.	"	
0033	+	46982.	-	De (ΣP_{ges})
0034	00	7777 021.	0	Stopp
0035	00	1 000.		1^0
0036	5	32.		32
0037	02	0 000.		>aT<

		<AC>	Bemerkungen
0040	0.		$>\Sigma P_j<$
0041	0.		ΣP_{ges}

C 8205 Schulungsbeispiel 34 Blatt 1

Befehlsliste

Tabellendruck 2

			<AC>	Bemerkungen
0000	+	72.	-	AWK2
0001	00	1170 030.	-	KB
0002	01	40 241.	0	$\Sigma P_{ges} := 0$
0003	01	37 211.	>aT<000	
0004	01	36 210.	>aT<211	$>N_j< := >aT<$
0005	01	11 240.	"	
0006	01	35 210.	$>N_j<+2^o211$	
0007	01	16 240.	"	$>\Sigma P_j< := >\Sigma P_j< +2^o$
0010	+	73.	"	WRZL
0011	0.		N_j	
0012	01	26 040.	"	$N_j < 0$?
0013	+	01.	"	
0014	+	45560.	-	De (N_j)
0015	+	75.	-	Tab
0016	0.		ΣP_j	
0017	+	01.	"	
0020	01	40 210.	$\Sigma P_j + \Sigma P_{ges}$	$\Sigma P_{ges} := \Sigma P_{ges} + \Sigma P_j$
0021	01	40 240.	"	
0022	+	46982.	-	De (ΣP_j)
0023	01	16 211.	$>\Sigma P_j< 211$	
0024	01	34 210.	$>\Sigma P_j<+1^o211$	$>N_j< := >\Sigma P_j<+1^o$
0025	01	5 000.	"	
0026	+	74.	-1	ZL
0027	+	75.	-1	Tab
0030	01	40 211.	ΣP_{ges}	
0031	+	01.	"	
0032	+	46982.	-	De ΣP_{ges}
0033	00	7777 021.	0	
0034	00	1 000.		1°
0035	00	2 000.		2°
0036	00	0 211.		LB
0037	02	0 000.		>aT<
0040	0.			ΣP_{ges}

Befehlsliste

Ausgabe Satz 1

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	33 240.	RS	RS-Sicherung
0001	00	7773 211.	>aS< 000	
0002	01	34 210.	>aS< 211	>W_1< := >aS<
0003	01	12 240.	"	
0004	01	35 210.	>W_2< 211	>W_2< :=>W_1< +1°
0005	01	16 240.	"	
0006	01	35 210.	>W_3< 211	>W_3< :=>W_2< +1°
0007	01	22 240.	"	
0010	01	35 210.	>W_4< 211	>W_4< :=>W_3< +1°
0011	01	26 240.	"	
0012	0.		W_1	
0013	+	01.	"	
0014	+	46560.	-	De (W_1)
0015	+	75.	-	Tab
0016	0.		W_2	
0017	+	01.	"	
0020	+	46982.	-	De (W_2)
0021	+	75.	-	Tab
0022	0.		W_3	
0023	+	01.	"	
0024	+	46982.	-	De (W_3)
0025	+	75.	-	Tab
0026	0.		W_4	
0027	+	01.	"	
0030	+	46863.	-	De (W_4)
0031	+	75.	-	Tab
0032	+	73.		
0033	0.			RS
0034	00	0 211.		
0035	00	1 000.		

Befehlsliste
Ausgabe Satz 2

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	14 240.	RS	RS-Sicherung
0001	00	7773 211.	>aS<	>W< := >aS<
0002	01	16 240.	>W<	
0003	00	0 251.	W	
0004	01	13 040.	"	W < 0 ?
0005	+	01.	"	
0006	+	46762.	-	De (W)
0007	+	75.	-	Tab
0010	01	16 211.	>W<	>W< := >W< +1°
0011	01	15 210.	>W< +1	
0012	01	2 000.	"	
0013	+	73.	-1	WRZL
0014	0.		"	RS
0015	00	1 000.		1°
0016	0.			

Befehlsliste

Vorblockeingabe und Vorblockpruefung

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	4 000.	RS	
0001	0.		-	DT-Nr.$_v$
0002	0.		-	lfd.-Nr.$_v$
0003	0.		-	Datum$_v$
0004	01	25 240.	RS	RS-Sicherung
0005	01	26 211.	01 27240	)
0006	+	04.	"	) ES (Vorblock)
0007	+	65.	-	)
0010	01	1 211.	DT-Nr.$_v$	
0011	01	27 330.	"	DT-Nr.$_v$=DT-Nr.$_e$
0012	01	15 170.	"	
0013	00	7777 021.	0	Stopp
0014	01	5 000.	"	Start
0015	01	2 211.	lfd.-Nr.$_v$	)
0016	01	30 330.	"	)
0017	01	21 170.	"	) lfd.-Nr.$_v$=lfd.-Nr.$_e$
0020	01	13 000.	"	)
0021	01	3 211.	Datum $_v$	)
0022	01	31 330.	"	)
0023	01	25 170.	"	) Datum $_v$ = Datum $_e$
0024	01	13 000.	"	)
0025	0.		"	RS
0026	01	27 240.		Leitbefehl
0027	0.			DT-Nr.$_e$
0030	0.			lfd.-Nr.$_e$
0031	0.			Datum $_e$

Befehlsliste

Eingabe - Ausgabe von Saetzen

				<AC>	Bemerkungen
0000	+	71.		-	AWK1
0001	01	40	211.	>aS< 240	>N_1< :=>aS<
0002	+	04.		"	
0003	+	65.		-	E (Satz)
0004	01	6	000.	-	
0005	00	7777	021.	0	SSZ = : ? Stopp
0006	00	7745	211.	(>N_1<+2m^o)240	
0007	01	11	240.	"	
0010	01	44	211.	-1	< >N_1<+2m^o> := -1
0011	0.			"	
0012	01	41	211.	>aS< 000	
0013	+	01.		"	
0014	03	0	025.	-	→UP Sortierung Datenp.
0015	01	42	211.	>aS< 211	>N_j< := >aS<
0016	01	21	240.	"	
0017	01	43	210.	>N_j<+1°211	>a_j< :=>N_j< +1°
0020	01	26	240.	"	
0021	0.			N_j	
0022	01	35	040.	"	N_j < 0 ?
0023	+	01.		"	
0024	+	45560.		-	De (N_j)
0025	+	75.		-	Tab
0026	0.			a_j	
0027	+	01.		"	
0030	+	46753.		-	De (a_j)
0031	+	75.		-	Tab
0032	01	26	211.	>a_j< 211	>N_j< := >a_j<+1°
0033	01	43	210.	>a_j<+1°211	
0034	01	16	000.	"	
0035	00	200	030.		Text(0)
0036	+	75.			Tab
0037	01	1	000.		

Befehlsliste

Eingabe - Ausgabe von Saetzen

- -

			<AC>	Bemerkungen
0040	02	0 240.		>aS< 240
0041	02	0 000.		>aS< 000
0042	02	0 211.		>aS< 211
0043	00	1 000.		1°
0044	5	-1.		-1 (FK)

C 8205 Schulungsbeispiel 39 Blatt 1

Befehlsliste

SV-Beitragsberechnung

		<AC>		Bemerkungen
0000	+ 61.	t_o		E (t_o)
0001	01 130 240.	"		
0002	00 30 644.	>z_i<		z_i := Vl (8,t_o)
0003	01 124 251.	z_i		
0004	01 131 240.	"		
0005	+ 72.	"		AWK2
0006	00 1170 030.	"		KB
0007	01 117 211.	Leitbefehl	)	
0010	+ 04.	"	)	E (S)
0011	+ 65.	-	)	
0012	01 14 000.	-		
0013	00 7777 021.	0		Stopp bei SSZ= ":"
0014	+ 73.	-		WRZL
0015	01 132 211.	St.-Nr.		
0016	+ 01.	"		
0017	+ 46560.	-		De (St.-Nr.)
0020	+ 75.	-		Tab
0021	01 134 211.	t_1		
0022	+ 01.	"		
0023	+ 46120.	-		De (t_1)
0024	+ 75.	-		Tab
0025	01 136 211.	K		
0026	01 120 330.	"	}	K $\geq$ 2 ?
0027	01 51 150.	"	)	
0030	00 570 030.	"		GB
0031	00 1420 030.	"		S
0032	00 1170 030.	"		KB
0033	00 1060 030.	"		O
0034	00 1050 030.	"		n
0035	00 640 030.	"		d
0036	00 450 030.	"		e
0037	00 1110 030.	"		r

Befehlsliste

SV-Beitragsberechnung

		<AC>	Bemerkungen
0040	00 1110 030.	K	r
0041	00 450 030.	"	e
0042	00 430 030.	"	c
0043	00 700 030.	"	h
0044	00 1050 030.	"	n
0045	00 1440 030.	"	u
0046	00 1050 030.	"	n
0047	00 670 030.	"	G
0050	01 7 000.	"	
0051	01 134 211.	t_1	
0052	01 130 330.	"	$t_1 \geq t_o$?
0053	01 115 150.	"	
0054	+ 01.	"	
0055	01 131 211.	z_i	$S_{max} := z_i \cdot t_1$
0056	+ 03.	"	
0057	+ 150.	$t_1 \cdot z_i$	
0060	01 133 330.	"	$S_{max} \leq B$?
0061	01 63 140.	"	
0062	01 133 211.	B	S : = B
0063	+ 01.	"	
0064	01 137 240.	"	
0065	+ 46432.	-	De (S)
0066	01 130 211.	t_o	
0067	+ 01.	"	
0070	01 135 211.	t_2	
0071	+ 03.	"	$B' := \frac{to}{t_2} B$
0072	+ 267.	$t_o/t_2 \cdot 10^7$	
0073	01 133 211.	B	
0074	+ 03.	"	
0075	+ 157.	$t_o/t_2 \cdot B$	
0076	01 123 330.	"	
0077	01 136 211.	"	$B' \geq 75$

Befehlsliste

SV-Beitragsberechnung

			<AC>	Bemerkungen
0100	01	106 150.	K	
0101	01	121 330.	"	K = 4 ?
0102	01	106 170.	"	
0103	00	570 030.	"	GB
0104	00	1740 030.	"	*
0105	00	1170 030.	"	KB
0106	+	75.	"	Tab
0107	01	120 330.	"	K = 2 ?
0110	01	112 171.	0	
0111	01	137 211.	S	
0112	+	01.	"	
0113	+	46422.	-	De (SV)
0114	01	7 000.		
0115	01	122 211.	600	S_{max}:= 600
0116	01	60 000.	"	
0117	01	132 240.		Leitbefehl
0120	5	2.		2
0121	5	4.		4
0122	5	60000.		600,00
0123	5	7500.		75,00
0124	5	3000.		z_i
0125	5	2860.		
0126	5	2730.		
0127	5	2610.		
0130	0.			t_o
0131	0.			z_i
0132	0.			St.-Nr.
0133	0.			B
0134	0.			t_1
0135	0.			t_2
0136	0.			K
0137	0.			S

C 8205 Schulungsbeispiel 40 Blatt 1

Befehlsliste

Ausblenden einer Ziffernfolge aus einer positiven Festkommazahl (dezimale Konjunktion)

- -

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	37 240.	RS	RS-Sicherung
0001	00	5 220.	>BF< 000	
0002	00	0 251.	Ansprungbefehl	n°:=Vr (16,Ansprungb.)
0003	00	7720 642.	n° xxx	
0004	01	56 240.		
0005	00	7714 211.	xxxd°xxx	d°:=Vr (12,Ansprungb.)
0006	01	52 200.	d°000	
0007	01	40 251.	N	
0010	00	7774 242.	0,5·N	
0011	01	53 200.	"	
0012	01	54 240.	"	y:= FK - 0,5 N
0013	00	7773 211.	FK	
0014	01	54 220.	FK-0,5N	
0015	00	7773 340.	"	
0016	01	35 141.	0	y' ≤ 0 ?
0017	+	260.	y	y:= y/N
0020	01	55 240.	N "	
0021	01	56 211.	n° 000	
0022	01	40 251.	N	
0023	00	7774 242.	0,5·N	
0024	01	54 240.	"	y':= y-0,5N
0025	00	7773 211.	y	
0026	01	54 320.	y-0,5N	
0027	01	31 140.	"	y' 0 ?
0030	+	01.	"	
0031	+	260.	y'/N	y':= y'/N
0032	+	250.	y'·N	y':= y'·N
0033	01	55 211.	y	ZF:= y-y'
0034	00	7773 220.	y-y'	
0035	+	01.	"	
0036	00	30 644.	ADR	ADR:= Vl (8,ZF)
0037	0.			

C 8205 Schulungsbeispiel 40 Blatt 2

Befehlsliste

Ausblenden einer Ziffernfolge aus einer positiven Festkommazahl (dezimale Konjunktion)

- -

		<AC>	Bemerkungen
0040	5	1.	)
0041	5	10.	)
0042	5	100.	)
0043	5	1000.	)
0044	5	10000.	)
0045	5	100000.	) N
0046	5	1000000.	)
0047	5	10000000.	)
0050	5	100000000.	)
0051	5	1000000000.	)
0052	00	17 000.	Maske
0053	00	7777 7777 776.	"
0054	0.		0,5 · N
0055	0.		y
0056	0.		n^o

Befehlsliste

Aktualisierung eines Stammbandes

			<AC>	Bemerkungen
0000	+	71.	-	AWK1
0001	01	100 211.	LB1	
0002	+	04.	"	
0003	+	65.	-	ES (SB)
0004	01	12 000.	-	
0005	01	110 211.	$OB_{ÄB}$	$OB_{ÄB} = 2^{31} - 1$?
0006	01	75 330.	"	
0007	01	72 170.	"	
0010	01	75 211.	$2^{31}-1$	$OB_{SB} := 2^{31} - 1$?
0011	01	104 240.	"	
0012	+	72.	"	AWK2
0013	01	101 211.	LB2	
0014	+	04.	"	
0015	+	65.	-	ES (ÄB)
0016	01	24 000.	-	
0017	01	104 211.	OB_{SB}	$OB_{SB} = 2^{31} - 1$?
0020	01	75 330.	"	
0021	01	72 170.	"	
0022	01	75 211.	$2^{31}-1$	$OB_{ÄB} := 2^{31} - 1$
0023	01	110 240.	"	
0024	01	104 211.	OB_{SB}	
0025	01	110 330.	"	
0026	01	42 170.	"	$OB_{SB} = OB_{ÄB}$?
0027	01	37 140.	"	$OB_{SB} < OB_{ÄB}$?
0030	01	4 211.	W4	W : = 4
0031	01	36 240.	"	
0032	01	103 211.	>aÄB<	
0033	+	01.	"	>aS<:=>aÄB<
0034	+	71.	"	AWK1
0035	02	0 025.	-	UP Ausg. Satz 1
0036	0.		-	W
0037	01	77 211.	W2	

Befehlsliste

Aktualisierung eines Stammbandes

			<AC>	Bemerkungen
0040	01	36 240.	W2	W := 2
0041	01	55 000.		
0042	01	105 211.	A	A:= A+A'
0043	01	111 210.	A+A'	
0044	01	105 240.	"	
0045	01	106 211.	B	B:= B+B'
0046	01	112 210.	B+B'	
0047	01	106 240.	"	
0050	01	107 211.	C	C:= C+C'
0051	01	113 210.	C+C'	
0052	01	107 240.	"	
0053	01	76 211.	W_1	W:= 1
0054	01	36 240.	"	
0055	01	102 211.	>aSB<	>aS<:=>aSB<
0056	01	33 000.	"	
0057	+	71.	-	AWK1
0060	01	100 211.	LB1	
0061	+	04.	"	
0062	+	65.	-	ES (SB)
0063	01	24 000.	-	
0064	01	110 211.	$OB_{ÄB}$	$OB_{ÄB} = 2^{31} - 1$
0065	01	75 330.	"	
0066	01	72 170.	"	
0067	01	75 211.	$2^{31}-1$	$OB_{SB} = 2^{31} - 1$
0070	01	104 240.	"	
0071	01	24 000.		
0072	+	71.		AWK1
0073	00	150 030.		
0074	00	7777 021.		
0075	00	3777 7777 777.		$2^{31} - 1$
0076	01	0 000.		W_1
0077	01	57 000.		W_2

Befehlsliste

Aktualisierung eines Stammbandes

- -

			<AC >	Bemerkungen
0100	01	104 240.		LB1
0101	01	110 240.		LB2
0102	01	104 000.		>aSB<
0103	01	110 000.		>aÄB<
0104	0.			OB_{SB}
0105	0.			A
0106	0.			B
0107	0.			C
0110	0.			$OB_{ÄB}$
0111	0.			A'
0112	0.			B'
0113	0.			C'

C 8205 Schulungsbeispiel 42 Blatt 1

Befehlsliste

Sortierung von Saetzen konstanter Laenge
nach einem Ordnungsbegriff

			<AC>	Bemerkungen
0000	01	314 241.	0	x : = 0
0001	+	61.	L	E (L)
0002	00	30 644.	L^o	L^o := Vl (8,L)
0003	01	317 240.	"	
0004	+	61.	S	E (S)
0005	00	30 644.		
0006	00	5 220.	S^o	S^o := Vl (8,S) -1°
0007	01	320 240.		
0010	01	277 211.	1	BN_1 : = 1
0011	01	321 240.	"	
0012	+	71.	-	AWK1
0013	01	321 211.	BN_1	
0014	+	01.	"	
0015	+	46230.	-	De (BN_1)
0016	+	75.	-	Tab
0017	01	302 211.	K_1 240	
0020	+	04.	"	
0021	+	65.		ES (UB)
0022	01	26 000.		
0023	01	277 221.	-1	x : = -1
0024	01	314 240.	"	
0025	01	31 000.		
0026	00	7745 211.	(>aS<+i)240	
0027	01	301 330.	"	>aS<+i $\leq K_2$?
0030	01	21 140.	"	
0031	00	7745 211.	"	
0032	01	320 210.	"	
0033	01	34 240.	"	$\langle$>aS<+i+$S^o$$\rangle$:= -K
0034	0.		"	
0035	01	300 211.	$2^{31}-1$	Min_1 : = 2^{31} - 1
0036	01	323 240.	"	
0037	01	313 211.	>aS<	

Befehlsliste

Sortierung von Saetzen konstanter Laenge nach einem Ordnungsbegriff

---

				<AC>	Bemerkungen
0040	01	320	210.	>aS<+S°	>OB<:= >aS<+S°
0041	01	324	240.	"	
0042	00	0	251.	OB	
0043	01	54	040.	"	OB < 0 ?
0044	01	323	330.	"	
0045	01	51	150.	"	OB ≥ Min ?
0046	01	323	240.	"	Min_1 : = OB
0047	01	324	211.	>0<	
0050	01	325	240.	"	>Min_2< :=>OB<
0051	01	324	211.	"	
0052	01	317	210.	>OB< +L°	>OB< := >OB<+ L°
0053	01	41	000.	"	
0054	01	323	211.	Min_1	
0055	01	300	330.	"	$Min_1 = 2^{31} - 1$?
0056	01	105	170.	"	
0057	01	317	211.	L°	
0060	01	326	240.	"	n : = L°
0061	01	325	211.	>Min_2<000	
0062	01	303	210.	>Min_2<240	
0063	01	102	240.		>a_i< := >Min_2< -S°
0064	01	320	220.	(>Min_2<-S°)240	
0065	01	327	240.	"	
0066	00	0	251.	a_i	
0067	+	01.		"	
0070	+	46890.		-	De (a_i)
0071	+	75.		-	Tab
0072	01	326	211.	n	
0073	00	5	220.	n-1°	n : = n-1°
0074	01	326	340.	"	
0075	01	327	211.	>a_i< 240	
0076	00	5	210.	>a_i<+1°240	>a_i< :=>a_i<+1°
0077	01	101	170.	"	

Befehlsliste

Sortierung von Saetzen konstanter Laenge
nach einem Ordnungsbegriff

			<AC>	Bemerkungen
0100	01	65 000.	$>a_1<+1^o240$	
0101	01	300 211.	$2^{31}-1$	$Min_2 := 2^{31}-1$
0102	0.		"	
0103	+	73.	"	WRZL
0104	01	35 000.	"	
0105	00	150 030.		Text (:)
0106	01	300 215.	$VI(1,2^{31}-1)$	
0107	00	0 030.		32x TR
0110	01	107 044.		
0111	01	321 211.	BN_1	
0112	01	277 210.	BN_1+1	$BN_1 := BN_1 + 1$
0113	01	321 240.	"	
0114	01	314 211.	x	$x \geq 0$?
0115	01	12 050.		
0116	00	7777 021.		Stopp 1
0117	01	304 211.	K_3 211	
0120	01	320 210.	K_3+5^o211	$>OB_1< := K_3+S^o$
0121	01	231 240.	"	
0122	01	305 211.	K_4 330	
0123	01	320 210.	K_4+S^o330	$>OB_2< := K_4+S^o$
0124	01	232 240.	"	
0125	01	277 211.	1	$BN_2 := 1$
0126	01	322 240.	1	
0127	+	71.	"	
0130	+	61.	BN	E (BN)
0131	01	322 330.	"	
0132	01	135 170.	"	$BN = BN_2$?
0133	00	6666 021.	0	Stopp 3
0134	01	127 000.	"	
0135	01	322 211.	BN_2	
0136	01	277 210.	BN_2+1	$BN_2 := BN_2 + 1$
0137	01	322 240.	"	

Befehlsliste

Sortierung von Saetzen konstanter Laenge
nach einem Ordnungsbegriff

- -

			<AC>	Bemerkungen
0140	+	72.	-	
0141	+	61.	BN	E (BN)
0142	01	322 330.	"	BN = BN_2 ?
0143	01	146 170.	"	
0144	00	5555 021.	0	Stopp 4
0145	01	140 000.	"	
0146	01	154 065.	RS	SP ?
0147	+	71.	0	AWK1
0150	01	321 211.	BN_1	
0151	+	01.	"	
0152	+	46230.	-	De (BN_1)
0153	+	75.	-	Tab
0154	01	315 241.	0	y : = 0
0155	01	316 241.	0	z : = 0
0156	+	71.	0	AWK1
0157	01	306 211.	K_3 240	>aS_1< := K_3
0160	+	04.	"	
0161	+	65.	-	
0162	01	212 000.	-	
0163	01	315 311.	y	y = 0 ?
0164	01	202 170.	"	
0165	+	71.	"	AWK1
0166	00	150 030.	"	Text (:)
0167	01	300 215.	V1(1,2^{31}-1)	
0170	00	0 030.		32 x TR
0171	01	170 044.		
0172	01	321 211.	BN_1	
0173	01	277 210.	BN_1+1	BN_1 := BN_1+1
0174	01	321 240.	"	
0175	01	322 211.	BN_2	
0176	01	277 210.	BN_2+1	BN_2 := BN_2+1
0177	01	322 240.	"	

Schulungsbeispiel 42

Befehlsliste

Sortierung von Saetzen konstanter Laenge
nach einem Ordnungsbegriff

			<AC>	Bemerkungen
0200	00 1111 021.		0	Stopp 2
0201	01 127 000.		"	Start
0202	01 277 211.		1	z : = 1
0203	01 316 240.		"	
0204	01 231 211.		$>OB_1<$ 211	
0205	01 307 210.		$>OB_1<$ 24	
0206	01 210 240.		"	
0207	01 300 211.		$2^{31}-1$	$OB_1 := 2^{31}-1$
0210	0.		"	
0211	01 231 000.		"	
0212	+ 72.		-	
0213	01 302 211.		K_4 240	$>aS_2< := K_4$
0214	+ 04.		"	
0215	+ 65.		-	
0216	01 231 000.		-	
0217	01 316 311.		z	z = 0 ?
0220	01 222 170.		"	
0221	01 165 000.		"	
0222	01 277 211.		1	y : = 1
0223	01 315 240.			
0224	01 232 211.		$>OB_2<$ 330	
0225	01 310 220.		$>OB_2<$ 240	
0226	01 230 240.		"	$OB_2 := 2^{31} - 1$
0227	01 300 211.		$2^{31} - 1$	
0230	0.			
0231	0.		OB_1	
0232	0.		"	$OB_1 \geq OB_2$. ?
0233	01 262 150.		"	
0234	01 311 211.		W_6	W : = 6
0235	01 261 240.		"	
0236	01 306 211.		aS_1	
0237	01 327 240.		"	$>a_1< : => aS_1<$

Befehlsliste

Sortierung von Saetzen konstanter Laenge
nach einem Ordnungsbegriff

			<AC>	Bemerkungen
0240	+	71.	-	AWK1
0241	01	317 211.	L^o	$n := L^o$
0242	01	326 240.	"	
0243	01	327 211.	$>a_i<$	
0244	00	0 251.	a_i	
0245	+	01.		
0246	+	46890.		De (a_i)
0247	+	75.		Tab
0250	01	327 211.	$>a_i<$	$>a_i< := >a_i< +1^o$
0251	00	5 210.	$>a_i<+1^o$	
0252	01	327 240.	"	
0253	01	326 211.	n	$n := n-1^o$
0254	00	5 220.	$n-1^o$	
0255	01	326 340.	"	
0256	01	260 170.	"	
0257	01	243 000.	"	n = 0 ?
0260	+	73.	0	WRZL
0261	0.			W
0262	01	312 211.	W_4	W : = 4
0263	01	261 240.	"	
0264	01	305 211.	aS_2	$>a_i< := >aS_2<$
0265	01	327 240.	"	
0266	01	240 000.	"	
0267	+	71.		
0270	01	306 211.	K_3 240	$>aS_1< := K_3$
0271	+	04.	"	
0272	+	65.		
0273	01	231 000.		
0274	01	315 311.	y	y = 0 ?
0275	01	202 170.	"	
0276	01	165 000.	"	
0277	5	1.		1(FK)

Befehlsliste

Sortierung von Saetzen konstanter Laenge
nach einem Ordnungsbegriff

		<AC>	Bemerkungen
0300	00	3777 7777 777.	$2^{31} - 1$
0301	00	4000 7400 240.	K_2 240
0302	01	4000 0340 240.	K_1 240 (K_4 240)
0303	00	0 240.	TB
0304	01	500 211.	K_3 211
0305	01	340 330.	K_4 330
0306	01	500 240.	K_3 240
0307	00	0 027.	BK
0310	00	0 070.	BK
0311	01	267 000.	W_6
0312	01	212 000.	W_4
0313	01	340 000.	>aS<000
0314	0.		x
0315	0.		y
0316	0.		z
0317	0.		L^o
0320	0.		S^o
0321	0.		BN_1
0322	0.		BN_2
0323	0.		Min_1
0324	0.		>OB<
0325	0.		>Min_2<
0326	0.		n
0327	0.		>a_i<240
0330	0.		

C 8205 Schulungsbeispiel 43 Blatt 1

Befehlsliste

Ausgabe eines Lochbandes zur wahlweisen Weiterverarbeitung auf Optima 528 bzw. C 8205

			< AC >	Bemerkungen
0000	01	20 000.		0
0001	01	20 000.		1
0002	01	20 000.		2
0003	01	20 000.		3
0004	01	20 000.		4
0005	01	20 000.		5
0006	01	20 000.		6
0007	01	20 000.		7
0010	01	20 000.		8
0011	01	20 000.		9
0012	01	20 000.		ZR
0013	02	240.		Speicherbefehl
0014	01	23 000.		NS
0015	01	24 240.		Sicherung RS
0016	01	13 211.	)	Speicherbefehl
			)	stellen
0017	00	7745 240.	)	
0020	01	011.		E(Zeichen Z)
0021	01	22 240.		
0022	0.			
0023	+	65.		E (Satz)
0024				RS
0025				
0026				
0027				
0030				
0031				
0032	01	20 000.		WRZL
0034	01	20 000.		WS
0040	01	20 000.		-
0073	01	20 000.		
0075	01	20 000.		Tab